

① 日本国特許庁 (JP)

① 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭55-152066

⑪ Int. Cl.³

B 41 J 3/04

識別記号

1 0 3

1 0 1

庁内整理番号

7428-2C

7428-2C

7193-5C

6336-2F

⑬ 公開 昭和55年(1980)11月27日

発明の数 1

審査請求 未請求

H 04 N 1/032

// G 01 D 15/18

(全 2 頁)

⑭ インクジェット記録装置のマルチヘッド取付装置

東京都大田区中馬込1丁目3番
6号株式会社リコー内

⑮ 出 願 人 株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番
6号

⑯ 特 願 昭54-61346

⑰ 出 願 昭54(1979)5月18日

⑱ 発 明 者 小玉豊

⑲ 代 理 人 弁理士 星野恒司 外1名

明 細 書

1. 発明の名称 インクジェット記録装置のマルチヘッド取付装置

2. 特許請求の範囲

底板とその一端に垂直に立上がる垂直パネルを設けた導電性シャーシと、前記垂直パネルに設けられた複数のヘッド保持部と、このヘッド保持部に連通したノズル部と、前記底板の他端に前記ヘッド保持部に対応して設けられた板パネとから成り、円筒型電歪振動子の一端を前記ヘッド保持部に挿入し、他端にインク供給管とホルダーを固着し、このホルダーを前記板パネで押してヘッドを保持するようにしたことを特徴とするインクジェット記録装置のマルチヘッド取付装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、インクジェット記録装置のマルチヘッド取付装置に関するものである。

従来、円筒型電歪振動子を用いてマルチヘッドを構成する場合は、多数の振動子を固定するため

の種々の機構部品を用意し、ネジ等によって一つ一つ固定していた。従って、その組立や保守、取替えに多くの時間と労力を必要とするものであった。

本発明は、上記の欠点を改善するために、あらかじめ設けられたヘッド保持部に円筒型電歪振動子の一端を挿入し、他端を板パネで押して保持することにより、機構部品の点数を大幅に減らし、組立や保守を簡便にしたインクジェット記録装置のマルチヘッド取付装置を提供するものである。以下、図面により実施例を詳細に説明する。

第1図は、本発明の1実施例を示したもので、1は底板1aと垂直パネル1bとからなる導電性のシャーシ、2は垂直パネル1bに設けられた複数のヘッド保持部、3はヘッド保持部2の中心に設けられたノズル部、4はヘッド保持部2に対して設けられた板パネである。そして、シャーシ1は底板1aと垂直パネル1bとが一体のものでよく、また別個のものを結合してもよい。ヘッド保持部2は円筒型電歪振動子5の一端が垂直パネ

ル1bの板厚の中間まで挿入できるような円形の穴になっており、その中心部にノズル部3に連通する穴が設けられている。ノズル部3は垂直パネル1bに圧入またはカシノ若しくは接合等により固着されている。板バネ4は1枚の板を加工してヘッド保持部2に対応するバネ部を設けたもので、底板1aの一端にネジで固定されている。

第2図は、以上のように構成された本実施例に円筒型電圧振動子を取付けた例を示したもので、円筒型電圧振動子5の一端はヘッド保持部2に挿入され、このとき、ヘッド保持部2の奥の壁2cと円筒型電圧振動子5の先端との間に気密保持のためのリング6が挿入される。一方、円筒型電圧振動子5の他端に、ホルダー7および他端が可撓性チューブ9に連結されたインク供給管8の一端が圧入等により固着されており、ヘッド保持部2と板バネ4との間隙を広げるように板バネ4を偏位させながら、また第3図に示したように、板バネ4に設けた切欠き10を広げながらインク供給管8を切欠き10の中へ押し込むと、板バネ4

の復元力によりホルダーの一端が前方へ押されて円筒型電圧振動子は固定されるようになる。なお、第2図において、11および12は円筒型電圧振動子5の内壁および外壁に設けられた電極であり、電極11はシャージ1にアースされているのでリード線13によって、また、電極12はリード線11によって、それぞれ取り出されている。

以上のように構成された本実施例では、円筒型電圧振動子を固定するための機構部品の点数を大幅に減じ、マルチヘッドの組立や保守が簡便にできるという効果がある。

以上説明したように、本発明によれば、底板とその一端に垂直パネルを設けた導電性シャージと、垂直パネルに設けられた複数のヘッド保持部と、このヘッド保持部に連通したノズル部と、底板の他端に設けられた板バネとから成り、円筒型電圧振動子の一端をヘッド保持部に挿入し、他端にインク供給管とホルダーを固着して、このホルダーを板バネで押すようにしてヘッドを保持することにより、ヘッドの組立機構部品を大幅に減じ、組

- 3 -

- 4 -

立や保守を簡便に行なうことができる利点があり、従って、作業時間の短縮と製造コストの低減に大きく寄与することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の1実施例の部分斜視図であり、第2図は、ヘッドを装着したときの側面図であり、第3図は、ヘッドの板バネへの取付過程を示す説明図である。

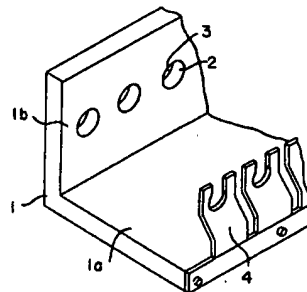
1 シャージ、 1a 底板、 1b 垂直パネル、 2 ヘッド保持部、 3 ノズル部、 4 板バネ、 5 円筒型電圧振動子、 7 ホルダー、 8 インク供給管。

特許出願人 株式会社 リコー

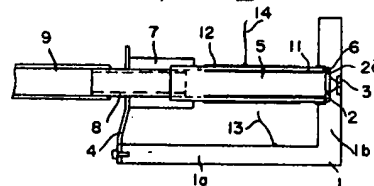
代理人 星野恒司

鈴木和夫

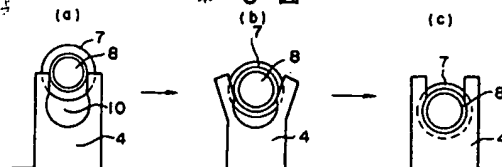
第1図



第2図



第3図



- 5 -